

Extrait du El Correo

<http://www.elcorreo.eu.org/Retoman-el-desarrollo-del-lanzador-de-satelites-Made-in-Argentina>

Retoman el desarrollo del lanzador de satélites « Made in Argentina »

- Argentine - Sciences et Technologies -

Date de mise en ligne : jeudi 4 novembre 2021

Description :

Retoman el desarrollo del lanzador de satélites « Made in Argentina ». Es un desafío tecnológico mayúsculo ; ya cuenta con una financiación de alrededor de 4500 millones de pesos para el año que viene... Nora Bär

Copyright © El Correo - Tous droits réservés

Es un desafío tecnológico mayúsculo ; ya cuenta con una financiación de alrededor de 4500 millones de pesos para el año que viene

Después de varios años de recorte de fondos que provocaron daños incalculables en equipos de trabajo altamente calificados, el nuevo ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación, Daniel Filmus, anunció esta tarde desde la base de Pipinias, en Punta Indio, que se relanza el desarrollo del primer lanzador espacial para colocar satélites en órbita desarrollado íntegramente por un país latinoamericano, iniciado en la primera década de este siglo y que en 2015 ya había realizado vuelos experimentales. En la actualidad, solo 14 países poseen esa capacidad tecnológica : Estados Unidos, Rusia, Ucrania, Francia, el Reino Unido, Japón, China, la India, Israel, Irán, las dos Coreas, Nueva Zelanda e Italia.

Según anticipó Filmus, vuelve a ponerse en marcha el programa de « Acceso al Espacio » de la [Comisión Nacional de Actividades Espaciales \(Conae\)](#), lo que incluye el desarrollo de los lanzadores [Tronador II y III](#), y toda la infraestructura auxiliar asociada y las bases de lanzamiento (que ya estaban muy avanzadas). Solo en 2022, el proyecto contará con una inversión aproximada de 4.500 millones de pesos.

La noticia era largamente esperada por todos los que venían participando en esta aventura. « Después de muchos años de postergación, estamos proyectando usar alrededor del 40% del presupuesto total de la Conae (si se aprueban, unos 11.000 millones de pesos) en acceso al espacio -confirma Raúl Kulichevsky, director ejecutivo y técnico de la institución-. El lanzador va a ser nuestra 'estrella' de los próximos años ».

La reanudación de los trabajos es muy importante para la Conae, pero también para las universidades y empresas de base tecnológica que participan ; como VENG SA, contratista principal a cargo de componentes del motor, la Universidad Nacional de La Plata, que tenía a su cargo la fabricación de seis vehículos experimentales y del Tronador II, las pymes que diseñan antenas de comunicaciones y materiales compuestos, Invap, que tendrá a su cargo los ensayos de motores... « En definitiva -subraya Kulichevsky-, se reactivará un sector ligado a nuestro crecimiento tecnológico que había quedado postergado ».

La idea de contar con un lanzador propio no solo tiene como objetivo satisfacer nuestras necesidades de poner en órbita nuestros satélites, sino también el de brindar servicios a terceros. « Tendremos dos vehículos espaciales con distintas capacidades y con muy buenas chances de captar una parte del mercado de lanzamiento de satélites de hasta 700 kg (que no son tan chicos), o de hasta 1000 kg, cuando tengamos el Tronador III, ya que podremos ofrecer condiciones muy ventajosas ».

Si todo sale bien, dentro de dos años ya podría volver a probarse un vehículo experimental.

Uno de los que participa de esta aventura desde sus inicios es el ingeniero espacial Marcos Actis, actualmente vicepresidente institucional de la Universidad Nacional de La Plata. « Nosotros teníamos convenio hasta 2024 y en 2015 se 'cayó' -lamenta, al pensar en el tiempo y el esfuerzo perdidos-. Acá se habían armado los lanzadores y todo eso se recicló, muchas cosas se llevaron a Córdoba, se desparramó la gente y va a llevar un tiempo recomponerlo. Llegamos a tener 170 personas abocadas a este proyecto y bajamos a 70. Ahora, estamos volviendo a tomar impulso ».

Para Actis, no se trata solamente de lanzar satélites. « Esto permite que los 'pibes' no se vayan a trabajar afuera y

terminen la carrera -destaca este fanático confeso de Viaje a las Estrellas nacido en Arroyo Dulce, un pueblo de la provincia de Buenos Aires de apenas 3000 habitantes-. Por otro lado, promueven un 'derrame' virtuoso : gracias a que elaborábamos baterías de litio para los lanzadores pudimos hacer desarrollos de electromovilidad. También brindamos servicios de ensayo a la industria automotriz que no se ofrecen en ningún otro lugar del país porque usamos los equipos que se habían adquirido para probar el lanzador ».

En el momento de su interrupción, esta iniciativa agrupaba a más de 600 profesionales, contando los 250 que trabajaban en VENG SA, y otros dos centenares en numerosos institutos de investigación del Conicet, como el Centro de Investigaciones Ópticas, el Instituto Argentino de Radioastronomía, las universidades de Buenos Aires, Tecnológica Nacional, la de Córdoba y la de Mar del Plata, el Instituto Universitario Aeronáutico, la Comisión Nacional de Energía Atómica, el Servicio Meteorológico Nacional, el Instituto Balseiro, Invap, Y-TEC (centro de desarrollo de tecnología de YPF) y la Planta Piloto de Ingeniería Química (Plapiqui).

Un cohete como el [Tronador](#), diseñado para inyectar satélites en órbitas de baja altura, a alrededor de 700 km de la superficie terrestre, puede tener más de 3 000 piezas. En este caso, la idea fue que, salvo excepciones, estuviera íntegramente diseñado y producido en el país. Un desafío mayor si se tiene en cuenta que exige desarrollar materiales delgados, soldaduras de alta calidad e instrumental liviano, todo casi sin disponer de información técnica, que son secretos celosamente guardados por las compañías o agencias espaciales que la poseen. Además, está pensado como un vehículo de navegación autónoma, es decir que una vez programado busca su órbita, algo que nunca se había hecho en el país.

Con algo más de 30 metros de altura por dos metros y medio de diámetro, tendrá dos « etapas ». La primera es la que lo impulsa algo más de los primeros dos minutos de vuelo hasta que logra vencer la fuerza de gravedad. Ésta llega hasta los 100 km de altura, se desprende y cae al océano. Para eso se emplea el 90% del combustible. Con el 10% restante, la segunda etapa sigue hasta inyectar el satélite en la órbita predeterminada.

Por ser un vehículo de combustible líquido (a diferencia de un misil, que usa combustible sólido), despegue a muy baja velocidad. Un misil sale a una aceleración de 7 u 8G [1G es la aceleración que produciría la gravedad en un objeto cualquiera en condiciones ideales]. El lanzador despegue a 1,4 G y se va acelerando a medida que se consume el líquido y se alivia.

« Queremos que este proyecto sea un círculo virtuoso, que vincule al Estado con las universidades y la industria -afirma Félix Menicocci, presidente de VENG-. Tenemos que trabajar en conjunto tratando de lograr el lanzador que necesitamos en la región ».

Actis opina que es importante « no duplicar recursos, que todos participen, hasta las Fuerzas Armadas ». Y concluye Kulichevsky : « Se trata de un proyecto que, tecnológicamente hablando, es un desafío mayúsculo, está al tope de los que podemos encarar ».

Nora Bär para
[El Destape](#)

[El Destape](#). Buenos Aires, 3 de noviembre de 2021